

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.06.2025 14:28:20
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82473

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритмы и структуры данных

Уровень образования	бакалавриат
Направление подготовки	15.03.06 Мехатроника и робототехника
Направленность (профиль)	Интеллектуальные робототехнические и мехатронные системы
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	4 года
Форма обучения	очная

Учебная дисциплина «Алгоритмы и структуры данных» изучается в первом семестре.
Курсовая работа –не предусмотрена.

1.1. Форма промежуточной аттестации

экзамен

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Алгоритмы и структуры данных» относится к обязательной части программы.

1.3. Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целями изучения дисциплины «Алгоритмы и структуры данных» являются:

- изучение теоретических основ алгоритмизации и написания программ на языке высокого уровня;
- изучение современных технологий программирования;
- приобретение навыков работы в средах разработки;
- формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-11 Способен разрабатывать и применять алгоритмы и современные цифровые	ИД-ОПК-11.1 Применение стандартных алгоритмов управления отдельных устройств и подсистем мехатронных и робототехнических систем

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
программные методы расчетов и проектирования отдельных устройств и подсистем мехатронных и робототехнических систем с использованием стандартных исполнительных и управляющих устройств, средств автоматики, измерительной и вычислительной техники в соответствии с техническим заданием, разрабатывать цифровые алгоритмы и программы управления робототехнических систем	ИД-ОПК-11.3 Осуществление разработок цифровых алгоритмов и программ управления робототехническими системами
ОПК-14 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ИД-ОПК-14.1 Применение алгоритмов и компьютерных программ при решении задач управления робототехническими системами
	ИД-ОПК-14.2 Разработка алгоритмов и программных средств для решения задач автоматизации мехатронных и робототехнических систем
	ИД-ОПК-14.3 Внедрение алгоритмов для решения задач автоматизации мехатронных и робототехнических систем

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

по очной форме обучения –	4	з.е.	128	час.
---------------------------	---	------	-----	------